



IGOR PATRICK SOUZA LEITE
Tradutor Público e Intérprete Comercial de Inglês
Matrícula JUCEPA nº 20120465159

Eu, Igor Patrick Souza Leite, tradutor público juramentado e intérprete comercial juramentado do Estado do Pará, devidamente nomeado pela portaria n.º 136 de 04 de junho de 2012, expedida pela Junta Comercial do Pará em 25 de junho de 2012, CERTIFICO que recebi de EUROSUL FORNECEDORA DE NAVIOS LTDA, CNPJ 03178524/0001-65, no dia 04 de agosto de 2025 um Certificado, para traduzir do inglês para o vernáculo, como segue:



DNV

CERTIFICADO DE EXAME DE TIPO EC (MÓDULO B)

Nº do Certificado:
MEDB00005XN
Nº da revisão:
2

Aplicação da Diretiva 2014/90/UE, de 23 de julho de 2014, relativa aos equipamentos marítimos (MED). Este Certificado é emitido pela DNV GL SE com base na notificação da Agência Federal Marítima e Hidrográfica da Alemanha.

Certifica-se que:

Os foguetes sinalizadores com paraquedas (pirotecnia)

com designação(ões) de tipo
JHR-4

Emitido para

Huahai Marine Signals Manufacturing Co., Ltd.
Haimen, 100, China

cumpra os requisitos das seguintes Regulações/Normas:

Regulação (EU) 2024/1975,

item No. MED/1.8. SOLAS 74 conforme alteração, Regulações III/4, III/6, III/34 & X/3, Código LSA, Código HSC 2000 8 e IMO MSC.1/Circ.1629

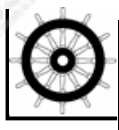
Mais detalhes sobre o equipamento e as condições para a certificação são dados no verso.

Este Certificado é válido até **16-01-2030**.

Emitido em **Hamburgo no dia 17-01-2025**

Agência DNV local:
Nantong

Engenheiro Homologador:
Helge Bjørnara



Órgão
Notificado
Nº: **0098**

para **DNV SE**

Mydlak-Röder, Christine
Chefe do Órgão Notificado

Um número de aprovação da Guarda Costeira dos EUA será atribuído ao equipamento quando o módulo de produção for concluído e aparecerá no certificado do módulo de produção (módulo D, E ou F), conforme permitido pelo "Acordo entre a Comunidade Europeia e os Estados Unidos da América sobre o Reconhecimento Mútuo de Certificados de Conformidade para Equipamentos Marítimos", assinado em 27 de fevereiro de 2004 e alterado pela Decisão nº 1/2023, de 26 de maio de 2023.

A marca de conformidade só poderá ser afixada ao equipamento aprovado pelo tipo mencionado acima e uma Declaração de Conformidade do Fabricante emitida quando o módulo de supervisão de produção (D, E ou F) do Anexo B da MED estiver totalmente em conformidade e controlado por um acordo de inspeção por escrito com um Organismo Notificado. A responsabilidade pelo produto recai sobre o fabricante ou seu representante, de acordo com a Diretiva 2014/90/UE. Este certificado é válido para equipamentos que estejam em conformidade com o tipo aprovado. O fabricante deve informar a DNV SE sobre quaisquer alterações no equipamento aprovado. Este certificado permanecerá válido, salvo se for suspenso, retirado, revogado ou cancelado. Caso os regulamentos ou normas especificados sejam alterados durante a validade deste certificado, o produto deverá ser reavaliado antes de ser colocado a bordo de uma embarcação à qual os regulamentos ou normas alterados se apliquem.

AVISO LEGAL: Salvo disposição em contrário no contrato aplicável com o titular deste documento, ou conforme disposto por lei obrigatória, a responsabilidade da DNV AS, suas empresas controladoras e suas subsidiárias, bem como de seus diretores, administradores e funcionários ("DNV"), decorrente ou relacionada aos serviços prestados para a emissão deste documento ou sua confiança, seja em contrato ou em delicto (incluindo negligência), será limitada a perdas diretas e, em qualquer circunstância, será limitada a USD 300.000.



Código do formulário: MED 201.DEU

Revisão: 2024-10

www.dnv.com

Página 1 de 2

Endereço: Rua Domingos Marreiros, 1226. CEP: 66055-210 – Belém/PA

Telefone: (91) 8150-1253 / (91) 3347 – 9001

E-mail: tradutorpublico@hotmail.com



IGOR PATRICK SOUZA LEITE
Tradutor Público e Intérprete Comercial de Inglês
Matrícula JUCEPA nº 20120465159



ID do Trabalho: **344.1-009818-3**
Nº do Certificado: **MEDB00005XN**
Nº da revisão: **2**

Descrição do produto

"JHR-4" é um foguete sinalizador com paraquedas que, quando disparado verticalmente, atinge uma altitude não inferior a 300 m. No topo ou próximo ao topo de sua trajetória, o foguete ejeta um sinalizador vermelho brilhante com um tempo de queima não inferior a 40 segundos e com uma intensidade luminosa média de no mínimo 30.000 candelas.

Aplicação/Limitação

Aprovado para uso como foguete sinalizador com paraquedas (pirotecnia).

Vida útil aceitável: data de validade não deve exceder 48 meses após o mês de fabricação

A avaliação do projeto é baseada na IMO Res. MSC.48(66) conforme alterada pela Res. IMO MSC.207(81) e Res. IMO MSC.218(82).

Os testes de produção e instalação devem ser realizados de acordo com a Res. IMO MSC.81(70), Parte 2, Cap.4 e em conformidade com a ISO 15736:2006 A.2.1.

Cada produto deve ser fornecido com seu manual de instalação, uso e manutenção.

Documentação do exame de tipo

Nº 2013054, datado de 2 de agosto de 2013, emitido pelo Centro de Testes de Wuhan para Equipamentos de Salvamento Marítimo, Wuhan, Hubei, China.

Desenho Técnico Nº JHR-4-00 – JHR-4-20, datado de 24 de abril de 2013, fornecido pelo fabricante.

Ensaio realizado

Os testes foram documentados de acordo com as recomendações para testes de equipamentos de salvamento, conforme Resolução IMO MSC.81(70), Parte 1, incluindo as Resoluções IMO MSC.200(80), MSC.226(82) e MSC.323(89).

Marcação do produto

O produto deve ser marcado em conformidade com a norma ISO 15736:2006, seção 4.3, o Código LSA seções 1.2.2.9 e 1.2.3, a Marca de Conformidade MED e, se aplicável, o número da Guarda Costeira dos EUA (conforme indicado na primeira página).

O produto deve incluir instruções breves ou diagramas que ilustrem claramente seu uso, impressos no invólucro.

Código do formulário: MED 201.DEU

Revisão: 2024-10

www.dnv.com

Página 2 de 2

Nada mais constando do documento ora traduzido, declaro e CERTIFICO que é tradução fiel do que me foi apresentado e por verdade aponho minha assinatura oficial de autenticação e dou fé:

Belém-PA, 05 de agosto de 2025.



Documento assinado digitalmente

IGOR PATRICK SOUZA LEITE

Data: 06/08/2025 14:08:28-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Igor Patrick Souza Leite

Endereço: Rua Domingos Marreiros, 1226. CEP: 66055-210 – Belém/PA

Telefone: (91) 8150-1253 / (91) 3347 – 9001

E-mail: tradutorpublico@hotmail.com



TYPE EXAMINATION CERTIFICATE – EC MODULE B

Certificate no.:
MEDB00005XN
Revision No:
2

Application of: Directive 2014/90/EU of 23 July 2014 on marine equipment (MED). This Certificate is issued by DNV SE based on the notification of the Federal Maritime and Hydrographic Agency of Germany.

This is to certify:

that the Rocket parachute flares (pyrotechnics)

with type designation(s)
JHR-4

issued to

Huahai Marine Signals Manufacturing Co., Ltd.
Haimen, 100, China

is found to comply with the requirements in the following Regulations/Standards:

Regulation (EU) 2024/1975,

**item No. MED/1.8. SOLAS 74 as amended, Regulation III/4, III/6, III/34 & X/3, LSA Code, 2000 HSC Code 8 and
IMO MSC.1/Circ.1629**

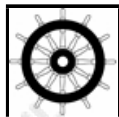
Further details of the equipment and conditions for certification are given overleaf.

This Certificate is valid until **2030-01-16**.

Issued at **Hamburg** on **2025-01-17**

DNV local unit:
Nantong

Approval Engineer:
Helge Bjørnara



Notified Body
No.: **0098**



for **DNV SE**

Digitally Signed By:
Christine Mydlak-Röder
Location: **DNV Hamburg,**
Germany

Mydlak-Röder, Christine
Head of Notified Body

A U.S. Coast Guard approval number will be assigned to the equipment when the production module has been completed and will appear on the production module certificate (module D, E or F) of Annex B of the MED is fully complied with and controlled by a written inspection agreement with a Notified Body. The product liability rests with the manufacturer or his representative in accordance with Directive 2014/90/EU.

This certificate is valid for equipment, which is conform to the approved type. The manufacturer shall inform DNV SE of any changes to the approved equipment. This certificate remains valid unless suspended, withdrawn, recalled or cancelled. Should the specified regulations or standards be amended during the validity of this certificate, the product is to be re-approved before being placed on board a vessel to which the amended regulations or standards apply.

LEGAL DISCLAIMER: Unless otherwise stated in the applicable contract with the holder of this document, or following from mandatory law, the liability of DNV AS, its parent companies and their subsidiaries as well as their officers, directors and employees ("DNV") arising from or in connection with the services rendered for the purpose of the issuance of this document or reliance thereon, whether in contract or in tort (including negligence), shall be limited to direct losses and under any circumstance be limited to USD 300 000.

Product description

"JHR-4",
is a rocket parachute flare, which when fired vertically reaches an altitude of not less than 300 m. At or near the top of its trajectory, the rocket is ejecting a bright red flare with a burning time of not less than 40 seconds and with an average luminous intensity of minimum 30.000 candela.

Application/Limitation

Approved for use as Rocket Parachute Flares (pyrotechnics).

Acceptable lifetime: Expiration date not to exceed 48 months after month of manufacture.

The design assessment is based on IMO Res. MSC.48(66) as amended by IMO Res. MSC.207(81) and IMO Res. MSC.218(82).

Production and installation testing shall be carried out according to IMO Res. MSC.81(70), Part 2, Ch.4 and in compliance with ISO 15736:2006 A.2.4.

Each product is to be supplied with its manual for installation, use and maintenance.

Type Examination documentation

Test report No. 2013054 dated 2 August 2013 from Wuhan Testing Center of Marine LSA, Wuhan, Hubei, China.

Drawing No. JHR-4-00 – JHR-4-20 dated 24 April 2013 from manufacturer.

Tests carried out

Tests are documented in accordance with recommendation on testing of Life-Saving Appliances, IMO Res. MSC.81(70), Part 1, including IMO Res. MSC.200(80), IMO Res. MSC.226(82) and IMO Res. MSC.323(89).

Marking of product

The product is to be marked in accordance with ISO 15736:2006 4.3, LSA code 1.2.2.9 and 1.2.3, the MED Mark of Conformity and USCG number if applicable (see first page).

The product should be provided with brief instructions or diagrams clearly illustrating the use printed on the casing.